

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi saat ini berkembang dengan begitu cepat serta memiliki dampak yang begitu besar bagi seluruh aspek kehidupan tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Pembelajaran di Abad 21, penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran menjadi suatu keharusan yang harus dijalankan agar peserta didik dapat mengembangkan keterampilannya serta memiliki kemahiran dalam menggunakan teknologi. Hal tersebut sesuai dengan anjuran permendikbud no 22 tahun 2016 yang menyebutkan bahwa “salah satu prinsip pembelajaran yang dapat dilakukan disekolah adalah dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien”. Selain itu selaras dengan tuntutan dari implementasi kurikulum 2013, dimana aktivitas belajar perlu berpusat pada peserta didik sehingga memungkinkan peserta didik dapat aktif serta mandiri dalam proses pembelajaran, salah satu caranya yaitu dengan penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. (Rochma & Ibrahim, 2019, 312).

Media pembelajaran merupakan suatu perangkat yang dijadikan sebagai penyampai informasi pembelajaran sehingga dapat memberikan stimulus kepada peserta didik (Rusman., Kurniawan & Riyana, 2012, hlm. 60). Selain itu, umumnya fungsi media pembelajaran antara lain sebagai perangkat yang dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memahami konsep yang diberikan oleh guru, menaikan motivasi belajar dengan menarik perhatian peserta didik, memberikan kesamaan persepsi dan pengalaman yang sama dalam proses belajar mengajar, mengatasi keterbatasan waktu dalam menyampaikan materi serta keterbatasan ruang dan indera (Kustandi, & Sutjipto, 2011, hlm. 23; Wahyuni & Yokhebed, 2019, hlm. 33).

Seiring dengan perkembangan teknologi, saat ini kecanggihan teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis TIK haruslah program yang dapat dibuat dan dioperasikan dengan mudah agar penggunaannya dapat dilakukan oleh orang yang bukan ahli

dalam teknologi sekalipun. Menurut Rochma & Ibrahim (2019, hlm. 314) menyatakan bahwa *iSpring suite 8* merupakan *software* yang sangat valid dan sangat praktis untuk dijadikan sebagai media pembelajaran. *Software* ini merupakan perangkat lunak *flash* yang memiliki format *exe* untuk dapat digunakan dalam media berbasis komputer. *Ispring suite 8* dalam penggunaan dapat terintegrasi dengan *microsoft powerpoint* serta hasilnya dapat diekspor kedalam berbagai format tertentu. Selain itu, *Ispring suite 8* dapat memasukan beragam jenis media diantaranya yaitu tulisan, gambar, suara, animasi, video, menu Quiz dalam bentuk yang beragam, serta memiliki fitur *Lock*.

Software lain yang dianggap representatif digunakan sebagai multimedia pembelajaran interaktif yaitu *macromedia flash*. *Macromedia flash* merupakan sebuah perangkat yang dipakai untuk menciptakan sebuah media pembelajaran yang interaktif. Hal ini karena *software* tersebut dapat memasukan gambar, teks, video, animasi, sebuah efek-efek tertentu yang biasa dipakai untuk mengonsep sebuah program multimedia interaktif yang memerlukan sarana untuk mampu berinteraksi dengan penggunaanya, membuat tampilan presentasi, program serta pembuatan aplikasi lainnya. Selain itu, *macromedia flash* adalah *software* profesional yang dipakai untuk menghasilkan sebuah animasi dan suara dengan kualitas tinggi (Hamid, Masruhim & Hudiyo, 2020, hlm. 194-196).

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 11 April 2020 pada guru biologi di SMA Pasundan 3 Bandung diperoleh permasalahan bahwa proses pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru belum sepenuhnya mampu mengaktifkan peserta didik sehingga hanya beberapa peserta didik tertentu saja yang terlibat aktif dalam mengikuti kegiatan belajar. Media yang biasanya dipakai dalam kegiatan belajar berupa buku cetak, lembar kerja peserta didik serta penggunaan *powerpoint* sebagai media presentasi. Hal tersebut menggambarkan bahwa penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran biologi belum digunakan secara maksimal. Keadaan ini dimungkinkan berakibat pula pada hasil belajar peserta didik yang tidak dapat dicapai secara optimal.

Maka dari itu, peneliti ingin memperkenalkan teknologi sebagai media pembelajaran interaktif yaitu dengan menggunakan *software iSpring suite 8* dan *macromedia flash*. Kedua perangkat lunak tersebut merupakan *software* yang

sangat representatif untuk dijadikan alat dalam membuat multimedia interaktif, sehingga gurupun sangat mudah untuk dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat membantu guru untuk memberikan alternatif penggunaan media pembelajaran serta dapat menjadikan guru masa depan yang memiliki kecenderungan sistem pembelajaran dengan banyak melibatkan penggunaan teknologi.

Penelitian terdahulu yang dapat mendukung mengenai penggunaan multimedia interaktif adalah penelitian Rochma & Ibrahim pada tahun 2019 tentang penggunaan *iSpring suite 8* yang menyatakan bahwa *iSpring suite 8* sebagai media pembelajaran pada pokok materi bakteri mempunyai validitas skor modulus sebesar 4 dengan kategori sangat valid serta kepraktisan media pembelajaran berbasis *iSpring suite 8* berdasarkan hasil respons peserta didik memperoleh persentase sebesar 96% dengan kategori sangat praktis. Penelitian selanjutnya menurut Hamid, Masruhim & Hudiyo pada tahun 2020 tentang penggunaan *macromedia flash*. Hasil dari penelitian diperoleh data yaitu ketuntasan belajar peserta didik dapat terpenuhi dengan hasil belajar peserta didik 26 dari 28 orang dinyatakan memperoleh nilai yang baik atau 92,86% peserta didik telah tuntas belajar sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa media efektif digunakan. Nilai validasi media memperoleh kategori baik dengan skor rata-rata 4,3 semua aspeknya terdapat pada rentang $3,50 \leq N < 4,50$ sehingga ahli media dan ahli materi menyatakan materi dan media pembelajaran yang dibuat layak digunakan dalam pembelajaran. Respon positif peserta didik terhadap media yang digunakan diperoleh persentase sebesar 70% dari keseluruhan aspek yang dinilai. Data yang diperoleh dari analisis kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan perangkat multimedia interaktif menggunakan *software macromedia flash* memperoleh kategori baik dalam rentang $3,50 \leq \text{TKG} < 4,50$ dengan nilai rata-rata 3,7.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka peneliti akan melaksanakan sebuah penelitian yang berjudul “Analisis Penggunaan Multimedia Interaktif *Ispring Suite 8* dan *Macromedia Flash* pada Pembelajaran Biologi Di SMA”.

B. Rumusan Masalah

Menurut latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

“Bagaimana Penggunaan Multimedia Interaktif *iSpring suite 8* dan *macromedia flash* pada Pembelajaran Biologi Di SMA ?”

Agar dapat memperjelas ruang lingkup penelitian, maka rumusan masalah tersebut diuraikan ke dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut ini:

1. Komponen apa saja yang menyusun multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash*?
2. Apa kekuatan menggunakan multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash*?
3. Apa kelemahan multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash*?
4. Bagaimana menerapkan multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash* agar mengurangi kelemahannya?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Mengetahui komponen yang menyusun multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash*.
- b. Mengetahui kekuatan menggunakan multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash*.
- c. Mengetahui kelemahan multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash*.
- d. Mengetahui penerapan multimedia *iSpring suite 8* dan *macromedia flash* dalam mengurangi kelemahannya.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah sebagai sumbangan informasi mengenai penggunaan aplikasi *iSpring suite 8* dan *macromedia flash* sebagai multimedia interaktif pada pembelajaran biologi di SMA.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

- a) Memberikan pembaruan mengenai penerapan media pembelajaran

- b) Sebagai dokumen dalam pengembangan inovasi pembelajaran untuk memperbaiki efektivitas pembelajaran dikelas.

2) Bagi Guru

- a) Dapat membantu guru dalam menyapaikan materi pembelajaran secara bervariasi sehingga pencapaian belajar menjadi optimal.
- b) Menambah wawasan guru tentang alternatif penggunaan media pembelajaran.

3) Bagi Peserta Didik

- a) Sebagai sarana untuk belajar secara mandiri dan memperkuat pemahaman mengenai materi pembelajaran.
- b) Menumbuhkan motivasi untuk belajar secara giat dan intenif.

4) Bagi Peneliti

- a) Menambah wawasan peneliti mengenai penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan *iSpring suite 8* dan *macromedia flash*.
- b) Memberikan pengalaman mengenai pengaplikasian ilmu pengetahuan ke dalam suatu penelitian atau karya tulis.

D. Definisi Operasional

1. Multimedia interaktif

Multimedia interaktif adalah sebuah media yang dihasilkan oleh suatu program seperti *iSpring suite 8* dan *macromedia flash* yang penggunaannya secara langsung dilakukan oleh peserta didik, dalam media yang disajikan materi yang disampaikan dapat meliputi gambar, video, teks. Multimedia interaktif yang dihasilkan dapat berupa media pembelajaran interaktif dan soal interaktif dengan bentuk yang beragam.

2. *iSpring suite 8*

iSpring suite 8 merupakan sebuah aplikasi yang bisa dipakai untuk membuat multimedia pembelajaran interaktif dengan mudah, media yang dikembangkan dapat dirancang secara menarik dan interaktif serta bisa digunakan oleh peserta didik untuk pembelajaran secara mandiri.

3. Macromedia Flash

Macromedia flash merupakan *software* yang digunakan dalam membuat multimedia interaktif serta dapat membuat animasi sesuai dengan konsep yang diinginkan. Penerapan *macromedia flash* sebagai media pembelajaran terutama dalam bentuk animasi dapat memudahkan dalam menyampaikan konsep yang sulit dipahami dan bersifat abstrak sehingga dapat tersampaikan secara lebih jelas.

4. Pembelajaran

Pembelajaran adalah kegiatan memperoleh pengetahuan yang dilakukan oleh peserta didik dengan melibatkan pendidik dan media belajarnya dalam sebuah lingkungan belajar yang mendukung.

E. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Rusman., Kurniawan & Riyana (2012, hlm. 64) Media memiliki multimakna, hal ini disebabkan oleh perbedaan dalam sudut pandang, maksud dan tujuan. Menurut para ahli beberapa pendapat mengenai media pembelajaran, diantaranya yaitu:

- 1) Menurut Gagne, memaknai media “sebagai komponen sumber belajar dilingkungan peserta didik yang dapat merangsang untuk belajar”.
- 2) Menurut Briggs, “media harus didukung sesuatu untuk mengkomunikasikan materi pelajaran supaya terjadi proses belajar, sebagai wahana fisik yang mengandung materi intruksional”.
- 3) Menurut Wilbur Schramm, “pemanfaatan media sebagai suatu teknik untuk menyampaikan pesan/pembawa informasi dalam pembelajaran”.

Media pembelajaran merupakan sebuah perangkat yang dijadikan sebagai stimulus dalam memberikan materi pembelajaran. Suara, tulisan, gambar baik yang tidak bergerak ataupun yang bergerak serta interaksi manusia dengan realita merupakan macam-macam stimulus yang dapat digunakan sebagai media. (Rusman., Kurniawan & Riyana, 2012, hlm. 60).

b. Ciri-ciri Media pembelajaran

Ciri-ciri media pembelajaran menurut Arsyad (2017, hlm. 15) adalah sebagai berikut:

1) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri fiksatif meliputi media memiliki kemampuan untuk merekam, menyimpan serta merekonstruksi suatu objek atau peristiwa tertentu. Bentuk media yang digunakan dapat meliputi disket komputer, audio tape, fotografi, film dan video tape. Agar media yang dihasilkan dapat digunakan setiap saat maka ciri tersebut merupakan suatu hal yang sangat penting

2) Ciri Manipulatif

Ciri manipulatif yaitu media dapat mentransformasi suatu kejadian atau objek dengan mempercepat atau memperlambat waktu yang ditempuh dalam suatu proses kejadian tertentu. Kejadian sesungguhnya yang dapat menghabiskan waktu yang lama dapat disampaikan kepada peserta didik dengan waktu singkat. Contohnya, proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu. Selain itu, dapat pula memperlambat penayangan suatu video, misalnya untuk mengamati reaksi kimia ataupun untuk mengamati suatu pergerakan yang dapat diputar mundur sehingga bisa menampilkan bagian-bagian penting.

3) Ciri Distributif

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang dan memungkinkan secara bersamaan media tersebut dapat dipakai atau diakses oleh peserta didik mengenai suatu kejadian tertentu dengan pengalaman belajar yang memiliki stimulus yang relatif sama. Media dapat digunakan diberbagai tempat serta dapat digunakan secara berulang atau terus menerus.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Rusman., Kurniawan & Riyana (2012, hlm. 172) manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar karena media yang digunakan memiliki daya tarik bagi peserta didik.
- 2) Tujuan pembelajaran dapat dicapai secara lebih baik karena media yang digunakan dapat mempermudah serta memperjelas dalam menyampaikan

materi pembelajaran sehingga konsep yang diajarkan lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

- 3) Penyampaian materi pembelajaran akan lebih beragam.
- 4) Peserta didik tidak hanya sebagai pendenger atas apa yang disampaikan oleh guru tetapi lebih terlibat dalam melaksanakan pembelajaran diantaranya menelaah, mendiskusikan, mendemonstrasi dan lain sebagainya.

Menurut Arsyad (2017, hlm. 27, 29-30) manfaat yang diperoleh dari penggunaan media pembelajaran dalam aktivitas belajar diantaranya yaitu

- 1) Media pembelajaran dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran mampu mengarahkan dan meningkatkan perhatian peserta didik sehingga dapat aktif berinteraksi dengan peserta didik lain dan memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi, serta memungkinkan peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara mandiri sesuai dengan minat dan kemampuan belajar yang dimilikinya.
- 3) Media pembelajaran mampu menanggulangi penyampaian konsep yang memiliki keterbatasan baik secara waktu, ruang dan indera. Keterbatasan tersebut misalnya benda atau objek yang terlalu besar atau kecil, kejadian yang langka terjadi, serangkaian proses atau objek yang terlalu rumit contohnya sistem saraf, suatu peristiwa atau penelitian yang dapat membahayakan dan kejadian alam yang tidak dapat disaksikan secara langsung contohnya terjadinya tsunami atau meletusnya gunung merapi. Semua objek, kejadian atau proses yang sulit tersebut dapat tersampaikan dengan baik melalui media pembelajaran yang dapat meliputi simulasi komputer, gambar, slide, film, model, dan foto.
- 4) Media pembelajaran mampu membuat peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang sama.
- 5) Guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran sehingga kebiasaan guru untuk memberikan penjelasan kepada peserta didik secara berulang kali bisa dikurangi sehingga perhatian guru akan lebih memusat pada hal lainnya yang dapat mensukseskan aktivitas belajar seperti dapat menjadi motivator dan

penasihat yang baik bagi peserta didik disamping kewajibannya dalam membimbing peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.

d. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Cahyadi (2018, hlm. 19-25) fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Media berfungsi sebagai sumber belajar, melalui media peserta didik menerima pesan dan informasi yang disampaikan oleh guru sehingga akan diperoleh sebuah pengetahuan.
- 2) Memiliki fungsi manipulatif, fiksatif dan distributif, media memiliki kemampuan menampilkan secara sesuai suatu peristiwa atau benda yang tidak dapat diamati secara langsung sehingga media dapat mengatasi segala keterbatasan daya indera, ruang dan waktu.
- 3) Media dapat menarik perhatian peserta didik untuk dapat mengikuti pembelajaran yang disampaikan.
- 4) Media sebagai stimulus untuk membangkitkan minat belajar peserta didik agar lebih tinggi, menggunakan media pembelajaran yang tepat dapat menarik dan meningkatkan kemauan peserta didik untuk dapat melaksanakan pembelajaran secara aktif.
- 5) Media dapat memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar yang dikehendaki oleh peserta didik.
- 6) Media mampu membuat peserta didik dapat mengatasi hambatan sosio-kultural dalam kegiatan belajar mengajar.

Sedangkan menurut Rusman., Kurniawan & Riyana (2012, hlm. 172) fungsi media pembelajaran yaitu:

- 1) Untuk mengefektifkan proses pembelajaran
- 2) pada sistem pembelajaran penggunaan media merupakan bagian integral.
- 3) Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk meraih tujuan pembelajaran.
- 4) Media dapat menyampaikan materi pembelajaran secara lebih mudah dan cepat untuk dipahami oleh peserta didik.
- 5) Media pembelajaran memiliki fungsi dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Media dalam pembelajaran memiliki fungsi yaitu meningkatkan efektifitas dalam proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena media dapat menyampaikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan mudah dipahami. Menurut hasil penelitian yang dilakukan Raharjo menunjukan bahwa “kegiatan belajar mengejar akan lebih efektif dan mudah bila dibantu dengan sarana visual, dimana 11 % dari yang dipelajari terjadi lewat indera pendengaran, sedangkan 83% lewat indra penglihatan. Selain itu, dikemukakan bahwa kita hanya dapat mengingat 20% dari apa yang kita dengar, namun dapat mengingat 50% dari apa yang dilihat dan didengar” (Rusman., Kurniawan & Riyana, 2012, hlm. 65).

e. Langkah-langkah Pengembangan Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan yaitu tahap pengembangan (*develop*), tahap implementasi (*implement*), dan tahap evaluasi (*evaluation*) (Pritakinanthi, 2017, hlm. 33).

- 1) Tahap pengembangan (*develop*), dilakukan dengan mengumpulkan bahan ajar yang diperlukan dalam pembuatan media, seperti materi pokok terkait kompetensi dasar yang akan dicapai, serta elemen pendukung lain seperti gambar, animasi, audio, video, *clip-art image* dan lain-lain. Pengumpulan materi pokok bisa diperoleh dari buku BSE yang tersedia disekolah atau dari internet sebagai tambahan materi sedangkan untuk pengumpulan elemen pendukung dapat diperoleh melalui internet atau pengambilan langsung di lapangan.
- 2) Tahap implementasi (*implement*), pada tahap ini peneliti mengimplementasikan seluruh bahan-bahan media yang telah dipersiapkan menggunakan *software* yang telah dipilih untuk dijadikan multimedia interaktif. Setelah itu, maka peneliti melakukan uji coba. Percobaan yang dilakukan meliputi validasi materi pembelajaran, validasi rancangan pembelajaran, validasi media interaktif, dan uji daya tarik media interaktif (keterbacaan). Setelah uji coba dilakukan, data yang telah didapatkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data.
- 3) Tahap evaluasi (*evaluation*), dilakukan untuk mengevaluasi data yang diperoleh dari hasil uji coba. Peneliti mengevaluasi kesesuaian kepada seluruh

aspek yang diteliti. Selanjutnya, jika masih terdapat kekurangan peneliti memperbaiki media yang dikembangkan untuk menghasilkan media yang lebih baik sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.

2. Multimedia Pembelajaran

a. Pengertian Multimedia

Multimedia secara terminologis berasal dari dua suku kata yaitu multi dan media. Multi artinya banyak atau jamak dan media artinya alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan dalam bentuk seperti video teks, suara dan gambar. Maka secara istilah bahasa multimedia adalah gabungan dari berbagai macam media seperti video, teks, suara dan gambar yang digunakan dalam menyampaikan pesan atau informasi. Adapun definisi multimedia secara terminologis adalah gabungan berbagai jenis media yang bersatu secara terpadu dan sinergis dalam menyampaikan informasi melalui komputer atau peralatan elektronik sejenisnya yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu (Surjono, 2017, hlm. 2).

b. Jenis Multimedia

Menurut Indriani (2017) terdapat 3 jenis multimedia, yaitu:

- 1) Multimedia interaktif, pemakai media dapat mengatur secara penuh terhadap penggunaan multimedia. Dalam penggunaannya, pengguna akan berinteraksi secara langsung dengan media melalui bantuan komputer, mouse, keyboard, dan sebagainya.
- 2) Multimedia hiperaktif, merupakan jenis multimedia yang dapat terhubung dengan unsur-unsur multimedia yang lain melalui tautan (*link*) yang dapat diakses oleh pengguna.
- 3) Multimedia linear, merupakan multimedia yang berjalan secara berurutan, sehingga pemakai media hanya dapat menyaksikan dan menikmati multimedia yang disajikan.

3. Multimedia Interaktif

a. Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah media digital yang dibuat dengan sejumlah komponen media yang beragam seperti gambar, teks, *sound* (suara), grafik, video,

animasi, dan lain-lain sehingga dapat mewujudkan sebuah media interaktif yang dapat melibatkan komunikasi dua arah atau lebih antara media dengan penggunanya (Wilsa, 2019, hlm. 63-64).

Sedangkan menurut Surjono (2017, hlm. 41) multimedia interaktif adalah sebuah media yang dapat digunakan dalam pembelajaran dengan mengombinasikan beberapa unsur media seperti suara, teks, grafik, gambar, animasi, video, dan simulasi yang dapat bekerja secara sinergis dan terpadu dengan perangkat elektronik seperti laptop atau sejenisnya dengan tujuan untuk menghasilkan proses belajar yang interaktif.

b. Karakteristik Multimedia Interaktif

Menurut Melida (2016, hlm. 1) menyatakan karakteristik multimedia interaktif diantaranya yaitu:

- 1) Media dapat diakses baik secara acak ataupun linier.
- 2) Bisa digunakan kapanpun dan dimanapun sesuai dengan yang dikehendaki oleh peserta didik disamping proses pembelajaran yang dilaksanakan dikelas bersama guru.
- 3) Materi disajikan secara nyata dalam konteks pengalaman belajar peserta didik.
- 4) Bahan pembelajaran dikembangkan dan dimanfaatkan dengan menerapkan prinsip-prinsip teori belajar kognitif dan konstruktivisme.
- 5) Menunjukkan adanya interaktivitas peserta didik yang tinggi.

c. Model-Model Multimedia Interaktif

Menurut Kurniawati, Inung & Nita (2018, hlm. 70) terdapat beberapa model pembelajaran berbasis multimedia interaktif, diantaranya yaitu sebagai berikut:

- 1) Model tutorial, merupakan salah satu model multimedia interaktif yang melibatkan perangkat lunak pada komputer untuk proses pembelajaran yang di dalamnya berisi materi pembelajaran. Tutorial dalam program multimedia interaktif bertujuan menggantikan guru atau pengajar sebagai instruktur pada kenyataannya.
- 2) Model *Drills*, merupakan salah satu multimedia interaktif dengan menggunakan media komputer (CBI) yang tujuannya dapat menyampaikan pembelajaran secara lebih konkrit dengan menyediakan soal-soal latihan untuk

menguji kemampuan peserta didik terhadap kecepatannya dalam mengerjakan soal yang telah diberikan oleh program.

- 3) Model simulasi, merupakan sebuah model yang berusaha menyampaikan pembelajaran secara lebih nyata dan sesuai yaitu dengan melalui sebuah tiruan yang berbentuk pengalaman yang di atur sedemikian rupa sehingga bisa menyerupai suasana yang sebenarnya namun dilakukan secara lebih aman dan tidak berbahaya.
- 4) Model *intructional games* adalah salah satu model pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis komputer. Tujuan model *intructional games* adalah untuk memberikan fasilitas lingkungan atau suasana belajar yang dapat menambah kemampuan peserta didik. Model *intractional games* ini berbeda dengan model simulasi yang menirukan hal nyata tetapi model ini memiliki karakter tertentu bagi peserta didik.

4. Ispring Suite 8

ISpring suite 8 merupakan aplikasi dengan format *flash* yang bisa digunakan untuk menghasilkan multimedia interaktif atau konten *e-learning* dengan berbagai jenis sajian karena media dapat menginput berbagai media seperti slide presentasi, animasi, video, suara dan *quiz* (Sari, 2018, hlm. 4). Menurut Rochma & Ibrahim (2019, hlm. 313) menyatakan bahwa *iSpring suite 8* adalah aplikasi komputer yang memiliki kemampuan dalam mengubah file presentasi menjadi media dengan format *flash*. Media ini terintegrasi dengan *Microsoft Powerpoint* sehingga dalam penggunaannya sangat mudah dan tidak memerlukan keahlian khusus serta pembuatan media bisa lebih cepat dari pada menggunakan *Adobe Flash*. *ISpring suite 8* dapat menyisiplan berbagai jenis media, seperti video, animasi, *slide* presentasi, gambar dan suara. Selain itu, *iSpring suite 8* dapat mengeksport *powerpoint* ke beberapa bentuk tertentu seperti web, *iSpring cloud*, CD, *iSpring learn*, LMA dan video . *ISpring suite 8* bisa digunakan dalam membuat media belajar dengan bentuk tutorial karena memiliki pengaturan percabangan. *Ispring suite 8* juga dapat dimanfaatkan dalam membuat sebuah soal dengan jenis yang beraneka ragam.

5. *Macromedia flash*

Macromedia flash adalah salah satu *software* unggulan *adobe systems* yang dioperasikan untuk membuat animasi, bitmap atau gambar vektor serta memiliki kemampuan untuk membuat animasi dua dimensi yang unggul dengan ukuran yang ringan sehingga *macromedia flash* banyak digunakan untuk pembuatan animasi atau media interaktif. Selain itu, *software* ini memiliki keunggulan dalam menyajikan tampilan visual yang menarik dan interaktif dengan memasukan berbagai unsur media seperti grafis, animasi, suara, teks, gambar, video serta efek-efek khusus lainnya yang dapat mendukung tampilan media agar lebih menarik. Umumnya *macromedia flash* digunakan untuk membuat animasi dan aplikasi-aplikasi web profesional serta sering juga digunakan untuk membuat game, kartun animasi dan aplikasi multimedia interaktif lainnya. Namun saat ini *macromedia flash* banyak pula dikembangkan dalam bidang pendidikan sebagai program pembelajaran multimedia interaktif. Kelebihan dari *software* ini adalah memiliki keunggulan dalam menghasilkan animasi gerak dan suara. Sehingga dapat membantu memudahkan pendidik dalam menyampaikan pembelajaran khususnya materi yang dianggap rumit, abstrak dan sulit dipahami hanya dengan penjelasan dan gambar saja. Maka dengan penggunaan multimedia interaktif yang dihasilkan oleh *macromedia flash* pembelajaran akan lebih mudah dan menarik. (Hamid, Masruhim & Hudiyo, 2020, hlm. 196; Bengkelarab, 2019; Afifah & Karno, 2018, hlm. 129)

F. Metode Penelitian

Metode berasal dari kata *method* yang memiliki arti yaitu suatu cara kerja yang digunakan untuk mencapai tujuan yang dilakukan secara sistematis (Nasih, & Kholidah, 2009, halm. 29). Adapun metode penelitian merupakan suatu cara yang dilakukan secara sistematis untuk memudahkan dalam menggali, menemukan dan menghasilkan ilmu pengetahuan yang hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

1. Jenis dan pendekatan penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kepustakaan (*library research*). Menurut Yaniawati (2020, hlm. 12) mengatakan “penelitian kepustakaan merupakan suatu jenis penelitian yang digunakan dalam

pengumpulan informasi dan data secara mendalam melalui berbagai literatur, buku, catatan, majalah, referensi lainnya, serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan, untuk mendapatkan jawaban dan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti".

Berdasarkan pendekatannya penelitian yang penulis lakukan termasuk dalam pendekatan kualitatif. Menurut Indrawan & Yaniawati (2014, hlm. 29) menyatakan "pendekatan kualitatif adalah pendekatan penelitian yang diarahkan untuk pencapaian tujuan memperoleh penjelasan secara mendalam atas penerapan sebuah teori". Sedangkan menurut Sugiyono (2017, hlm. 9) penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada postpositivisme, digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah (yang merupakan lawan dari penelitian eksperimen) dimana instrumen yang digunakan merupakan peneliti itu sendiri.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian kepustakaan (*library research*) adalah sumber data sekunder. Sumber data yang diperoleh diantaranya yaitu sebagai berikut:

a. Data Utama

- 1) "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Power Point Ispring Suite 8* pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas" oleh Kusuma, Mustami & Jumadi pada tahun 2018.
- 2) "Pengembangan Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Ipa Materi Pokok *Archaeobacteria* dan *Eubacteria* Kelas X Di SMA Sejahtera Surabaya" oleh Rachmatina & Khotimah pada tahun 2020.
- 3) "Penerapan Model *Trait Treatment Interaction* Berbantuan Aplikasi *Ispring Suite* untuk Mempengaruhi Literasi Sains di SMAN 16 Padang" oleh Rahmadani, Aswirna, & Ramadhan pada tahun 2019.
- 4) "Pelatihan Pembuatan Media Evaluasi dengan Menggunakan *Ispring* Di SMA Wisuda Kota Pontianak" oleh Ramadhani, Fatmawati & Oktarika pada tahun 2019.
- 5) "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Ispring Suite 8* pada Materi *Bakteri* untuk Siswa Kelas X SMA" oleh Rochma & Ibrahim pada tahun 2019.

- 6) “Pengembangan Media Berbasis Software *Macromedia Flash* pada Pembelajaran Biologi untuk Siswa Kelas XI SMA” oleh Afifah & Karno pada tahun 2018.
- 7) “Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash* Disertai Metode *Drill* tentang Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Peserta Didik Kelas XI” oleh Alfendri, Yogica & Lufri pada tahun 2018.
- 8) “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi dengan Teka-Teki Silang (TTS) Berbasis *Macromedia Flash* Materi Sistem Pertahanan Tubuh” oleh As’ari, Isnawati & raharjo pada tahun 2019.
- 9) “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Makromedia Flash* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa” oleh Gaffar & Sugandi pada tahun 2019.
- 10) “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* pada Materi Sel Siswa Kelas XI SMA” oleh Hamid, Masruhim & Hudiyono pada tahun 2020.
- 11) “Pengembangan Media Ajar Interaktif Biologi Berbasis *Macromedia Flash* dalam Komputer pada Materi Sistem Pernapasan Manusia” oleh Haraphap pada tahun 2019.
- 12) “Optimalisasi Efektifitas Pemanfaatan *Macromedia Flash* Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran Biologi” oleh Hidayati pada tahun 2017.
- 13) “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Biologi Materi Sistem Pencernaan Makanan Manusia Berbasis *Macromedia Flash*” oleh Tasril & Putri pada tahun 2019.
- 14) “*Analysis of student’s scientific attitude behaviour change effects blended learning supported by I-spring Suite 8 application*” oleh Budiharti & waras pada tahun 2018.
- 15) “*Using The Ispring Sui Using The Ispring Suite Software To Evaluate Future Te Future Teachers' Professional Competencies*” oleh Juraev pada tahun 2019.
- 16) “*Ispring suite as a new tool of e-learning*” oleh Odinokaya & Zhigadlo pada tahun 2018.

- 17) “*The Effectiveness of SAVI Approach with Macromedia Flash Toward Students’ Critical Thinking Ability*” oleh Adistyaningrum & Paidi pada tahun 2020.
- 18) “*The Effect of Scientific Inquiry Learning Model Using Macromedia Flash on Student’s Concept Understanding and Science Process Skills in Senior High School*” oleh Hutahaeen, Haraphap & Derlina pada tahun 2017.
- 19) “*Developing Flash Media Of Quranic-Based Human Reproduction System Material*” oleh Kurniawan, Muldayanti & Putri pada tahun 2018.

b. Data Pendukung

- 1) “*Macromedia Flash Professional 8 and Flash Basic 8 Release Notes*” oleh Adobe pada tahun 2020.
- 2) “Metode Praktikum Pengertian Tujuan Kelebihan dan Kekurangan serta Langkah-langkah Penerapannya” oleh Anjar pada tahun 2017.
- 3) “Pengenalannya Macromedia Flash 8” oleh Apin pada tahun 2019.
- 4) “Multimedia Interaktif Berbasis *Ispring Suite 8*” oleh Ariyanti, Mustaji & Harwanto pada tahun 2020.
- 5) “Media Pembelajaran” oleh Arsyad pada tahun 2017.
- 6) “Selayang Pandang Tentang Macromedia Flash: Pengertian, Fungsi, Manfaat, Dan Kelebihan Kekurangan Nya” oleh Bengkelarab pada tahun 2019.
- 7) “Pengembangan Media dan Sumber Belajar Teori dan Prosedur” oleh Cahyadi pada tahun 2019.
- 8) “Pengertian Multimedia Interaktif Beserta Fungsi dan Konsepnya” oleh Fadillah Pada tahun 2020.
- 9) “Pemanfaatan Animasi *Macromedia Flash* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Calon Guru” oleh Febliza & Afdal pada tahun 2019.
- 10) “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reverse Jigsaw* Berbantuan Media *Macromedia Flash 8* terhadap Hasil Belajar Biologi” oleh Fitriana, Lestari & Nasrullah pada tahun 2019.
- 11) “*E-Learning: Mengembangkan Konten Standarisasi SCORM dengan Ispring Suite*” oleh Gat pada tahun 2019.
- 12) “*Conceptuals Understanding: As The Effect of Reciprocal Teaching Assisted By Macromedia Flash*” oleh Haq & Suryadarma pada tahun 2019.

- 13) “Panduan Pembuatan Media Pembelajaran dan Soal Pilihan Ganda dengan *power point & iSpring suite*” oleh Hasan pada tahun 2017.
- 14) ”Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan” oleh Indrawan & Yaniawati pada tahun 2014.
- 15) “Pengertian Jenis-Jenis dan Karakteristik Multimedia” oleh Indriani pada tahun 2017.
- 16) “*Meet iSpring Suite 8: The Most Powerful E-Learning Authoring Tool for PowerPoint*” oleh *iSpring solution* pada tahun 2020.
- 17) “Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahapeserta didik” oleh Kurniawati, Inung & Nita pada tahun 2018.
- 18) “Media Pembelajaran Manual dan Digital” oleh Kustandi & Sutjipto pada tahun 2011.
- 19) “Mengenal *interface Macromedia Flash 8*” oleh Lesmono pada tahun 2017.
- 20) “Penerapan Model Group Investigation Berbantuan *Macromedia Flash* pada Pembelajaran Materi Protista SMA” oleh Manikati pada tahun 2016.
- 21) “Karakteristik Multimedia Interaktif” oleh Melid pada tahun 2016.
- 22) “Pengaruh Media Pembelajaran *Macromedia Flash 8.0* Terhadap Hasil Belajar Biologi pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia” oleh Nanda, Dewi & Sastrodihardjo pada tahun 2019.
- 23) “Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam” oleh Nasih & Kholidah pada tahun 2009.
- 24) “Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi” oleh Rusman., Kurniawan, & Riyana pada tahun 2012.
- 25) “Pengembangan Media E-Learning Bilingual Interaktif Berbasis *Ispring Suite 8* pada Materi Protozoa untuk Siswa Kelas X SMA” oleh Sari pada tahun 2018.
- 26) “Tips dan Trik Membuat Media Pembelajaran Di *Macromedia Flash 8*” oleh Sasmita pada tahun 2017.
- 27) “*Ispring*” oleh Sudarto pada tahun 2020.

- 28) “Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D) oleh Sugiyono pada tahun 2017.
- 29) “Definisi *macromedia flash*” oleh Sulistiyo pada tahun 2018.
- 30) “Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan” oleh Surjono pada tahun 2017.
- 31) “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran SMA Yppgi Nabire” oleh Tekege pada tahun 2017.
- 32) “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash* 8 pada Materi Sistem Saraf untuk Kelas XI SMA” oleh Tina, Johari & Hamidah pada tahun 2017.
- 33) “Deskripsi Media Pembelajaran yang Digunakan Guru Biologi SMA Negeri Di Kota Pontianak” oleh Wahyuni pada tahun 2019.
- 34) “Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Multimedia Interaktif dengan Buku Teks dalam Pembelajaran Biologi Di SMA” oleh Wilsa pada tahun 2019.
- 35) “Penyamaan Persepsi Penelitian Studi Kepustakaan” oleh Yaniawati pada tahun 2020.

3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah teknik editing. Teknik editing yaitu pemeriksaan kembali terhadap data yang telah diperoleh oleh peneliti sehingga dapat diketahui kelengkapan data, kejelasan makna dan kesesuaiannya antara data yang satu dengan yang lainnya (Yuniawati, 2020, hlm. 18).

4. Analisis data

Analisis data merupakan suatu pekerjaan yang sulit sehingga membutuhkan kerja keras dan kreativitas yang tinggi. Maka dari itu, analisis data termasuk hal yang terpenting dalam melaksanakan suatu penelitian. Adapun mengenai analisis data itu sendiri, Sugiyono (2017, hlm. 244) menyatakan bahwa:

“Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih

mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain”.

Tahapan analisis data dilakukan dengan menerapkan metode yang dianggap peneliti representatif untuk memudahkan dalam menyelesaikan pembahasan dalam penelitian, yaitu menggunakan metode yang bersifat deduktif. Menurut Yuniawati (2020, hlm. 22) menyatakan deduktif adalah “pemikiran yang bertolak pada fakta-fakta yang umum kemudian ditarik pada suatu kesimpulan yang bersifat khusus”.

Sugiyono (2017, hlm. 245) menyatakan bahwa “Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan, dan setelah selesai di lapangan. Namun dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih difokuskan selama proses dilapangan bersamaan dengan pengumpulan data”.

Langkah-langkah dalam analisis data dilapangan yang digunakan peneliti adalah berdasarkan model miles dan huberman yang terdiri dari tiga aktivitas yang dilakukan diantaranya yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* (Sugiyono, 2017, hlm. 246). Langkah-langkah analisis data tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Data Reduction (Reduksi Data)

Mereduksi data adalah suatu proses pengolahan data yang telah didapatkan dilapangan dengan cara merangkum, mencari pokok masalah, memusatkan pencarian pada hal-hal yang diperlukan dalam penelitian, mencari tema serta polanya yang dilakukan secara rinci dan teliti. Dengan hal tersebut peneliti dapat memperoleh data yang mampu memberikan gambaran dengan lebih jelas sehingga dapat memudahkan peneliti dalam melaksanakan tahapan berikutnya untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2017, hlm. 247).

Aspek yang direduksi pada penelitian ini adalah data-data mengenai penggunaan *software iSpring suite 8* dan *macromedia flash* pada pembelajaran biologi di SMA.

b. Data Display (Penyajian Data)

Display data adalah sebuah cara dalam menyajikan data dari hasil penelitian yang dapat berbentuk bagan, uraian, *flowchart*, hubungan antar kategori, dan lainnya. Penyajian data dalam bentuk teks yang bersifat naratif merupakan jenis

penyajian data yang umum digunakan pada penelitian kualitatif. Melalui display data, hasil penelitian yang telah direduksi dapat tersusun dalam pola hubungan dan terorganisasikan dengan baik, sehingga akan memberikan gambaran yang menyeluruh dan mudah untuk dipahami (Sugiyono, 2017, hlm. 249).

c. Conclusion Drawing/Varification

Tahap terakhir pada analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah menarik kesimpulan dan verifikasi. Hasil kesimpulan yang diperoleh dapat dijadikan sebagai kesimpulan yang dapat dipercaya apabila data yang dikumpulkan disertai dengan bukti atau fakta yang benar dan konsisten (Sugiyono, 2017, hlm. 252).

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan memberikan gambaran umum terhadap penulisan skripsi yang dijabarkan ke dalam lima bab. Masing-masing bab diperinci ke dalam sub bab. Berikut sistematika pembahasan dalam penulisan skripsi ini dijabarkan sebagai berikut:

1. BAB I: PENDAHULUAN

- a. Latar Belakang
- b. Rumusan Masalah
- c. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- d. Definisi Variabel
- e. Landasan Teori atau Telaah Pustaka
- f. Metode Penelitian
- g. Sistematika Pembahasan

2. BAB II: KONSEP *ISPRING SUITE 8* DALAM PEMBELAJARAN

- a. Sub bab 1: Pengertian
- b. Sub bab 2: Komponen Penyusun Multimedia Interaktif *ISpring Suite 8*
- c. Sub bab 3: Kekuatan Multimedia Interaktif *ISpring Suite 8*
- d. Sub bab 5: Kelemahan Multimedia Interaktif *ISpring Suite 8*
- e. Sub bab 6: Penerapan Multimedia Interaktif *ISpring Suite 8* dalam
Mengurangi Kelemahannya
- f. Sub bab 7: Data Hasil Riset *ISpring Suite 8*

g. Sub bab 8: Pembahasan

3. BAB III: KONSEP *MACROMEDIA FLASH* DALAM PEMBELAJARAN

a. Sub bab 1: Pengertian

b. Sub bab 2: Komponen Penyusun Multimedia Interaktif *Macromedia Flash*

c. Sub bab 3: Kekuatan Multimedia Interaktif *Macromedia flash*

d. Sub bab 5: Kelemahan Multimedia Interaktif *Macromedia flash*

e. Sub bab 6: Penerapan Multimedia Interaktif *Macromedia flash* dalam

Mengurangi Kelemahannya

f. Sub bab 7: Data Hasil Riset *Macromedia flash*

g. Sub bab 8: Pembahasan

4. BAB IV: PENGARUH *ISPRING SUITE 8* DAN *MACROMEDIA FLASH* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

a. Sub bab 1: Implikasi *ISpring Suite 8* dalam Pembelajaran

b. Sub bab 2: Implikasi *Macromedia Flash* dalam Pembelajaran

c. Sub bab 3: Persepsi Peserta Didik Terhadap *ISpring Suite 8* dan *Macromedia Flash*

e. Sub bab 4 : Pembahasan

5. BAB V: PENUTUP

a. Kesimpulan

b. Implikasi

c. Saran-saran

